

Hymenopterologische Miscellen.

Von

W. L. Brown

21

Dr. Gustav Mayr.

(Aus den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien
[Jahrgang 1902] besonders abgedruckt.)

Wien, 1902.

In Commission bei **A. Hölder**, k. und k. Hof- und Universitäts-Buchhändler.

Hymenopterologische Miscellen.

Von

Dr. Gustav Mayr.

(Aus den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien
[Jahrgang 1902] besonders abgedruckt.)

Wien, 1902.

In Commission bei **A. Hölder**, k. und k. Hof- und Universitäts-Buchhändler.

Ueber nordamerikanische Cynipiden.

Belonocnema Mayr.

Durch einen Druckfehler in meiner Abhandlung „Die Genera der gallenbewohnenden Cynipiden“, S. 16 wurde Prof. v. Dalla Torre in seinem Catal. Hymenopt., Vol. II, p. 131 veranlasst, der Zusammensetzung des obigen Gattungsnamens eine andere Deutung zu geben. Ich hatte ihn aus *βελονη* = Spitze oder Nadel und *σχημη* = Schienbein gebildet. Uebrigens ist auf S. 4 und S. 17 der Name richtig gedruckt.

Aulax Hartig und Antistrophus Walsh.

Diastrophus similis Bass. (Canad. Entom., XIII, 1881, p. 95) und dessen Gallen auf *Nepeta glechoma* Benth. (= *Glechoma hederacea* L.), welche ich von Herrn Bassett erhalten hatte, unterscheiden sich nicht von *Aulax Glechomae* Hart. und deren Gallen, so dass *Diastrophus similis* Bass. als synonym zu *Aulax Glechomae* Hart. zu stellen ist. Ich habe wohl in meinen „Europ. Arten der gallenbew. Cynipiden“, 1882, S. 7, in einer Note erwähnt, dass Herr Bassett *Aulax Glechomae* in Nordamerika gezogen habe, doch war mir damals Bassett's Aufsatz, der die Beschreibung des *Diastrophus similis* brachte, noch nicht bekannt.

Die Gattung *Antistrophus* wurde von Walsh im Jahre 1869 auf die Art *pisum* Walsh begründet, welche Art auf *Lygodesmia* Gallen erzeugt. Im Jahre 1890 hat Gillette zu dieser Gattung mehrere von ihm beschriebene Arten gestellt, welche auf *Silphium*-Arten Gallen erzeugen. Herr Gillette sandte mir *A. Silphii* Gill. und *A. rufus* Gill., und dieser, sowie Herr Ashmead *A. pisum* Walsh. Da zeigte sich nun, dass letztere Art der Gattung *Aulax* wohl nahe steht, sich aber durch die Kopfform wesentlich auszeichnet. Der Kopf ist, von vorne gesehen (Gesicht vertikal, Mund unten, Hinterkopf oben), in der Clipeushöhe nur sehr wenig schmaler als in der Höhe der Ocellen und verschmälert sich dann rasch bis zu den Mandibelgelenken; dadurch sind die Wangen von den Augen bis zu den Mandibelgelenken sehr stark gewölbt (buccatae). Die Netzaugen sind stark gewölbt und besonders beim ♂ etwas höher liegend, so dass sie auffallend vortreten. Das wie aufgeblasene Scutellum überragt auffallend die Höhe des Mesonotums und ist gerundet-viereckig.

Bei *Aulax* hingegen ist der Kopf, von vorne gesehen, von den Netzaugen bis zu den Mandibelgelenken ziemlich gleichmässig bogig verschmälert, die Wangen daher wenig gewölbt. Die Netzaugen sind viel weniger gewölbt, weniger vortretend.

Die aus *Silphium*-Gallen gezogenen Arten *Antistrophus rufus* Gill. und *A. Silphii* Gill. gehören zur Gattung *Aulax*. Die übrigen auch auf der Composite *Silphium* Gallen erzeugenden Arten, welche Gillette beschrieben hatte, sind mir unbekannt geblieben.

Gonaspis Ashmead.

Der Autor dieser Gattung charakterisirt in „Psyche“, VIII, 1897, p. 68 dieselbe durch die von *Diastrophus* abweichende Form des Scutellums, durch die grob sculptirte untere Hälfte der Mesopleuren und auch durch die Fühler, welche beim ♀ 13-, beim ♂ 14gliedrig sein sollen. Ferner gibt er an, dass bei *Diastrophus* das ♀ 14-, das ♂ 15gliedrige Fühler habe.

In Betreff der Fühler möchte ich nun eine Bemerkung machen. Von den zwei zu dieser Gattung gezogenen Arten besitze ich von Herrn Bassett zwei ♀ von *G. Potentillae* Bass. Dieselben haben Fühler mit 14 deutlich von einander getrennten Gliedern. Bei den meisten *Diastrophus*-Arten, nämlich den mir vorliegenden *D. Rubi* Hart., *nebulosus* O. S., *radicum* Bass., *turgidus* Bass., *Kincaidii* Gill., *occidentalis* Ashm. und *Smilacis* Ashm., haben die ♀ nur 13 deutlich getrennte Glieder, während nur die ♀ von *D. Mayri* Reinh., *cuscutaeformis* Ashm. und *fusiformans* Ashm. Fühler mit 14 deutlich getrennten Gliedern haben (natürlich in seltenen Fällen auftretende Ausnahmen nicht in Betracht gezogen).

Andricus Hart. und Callirhytis Först.

Hartig stellte die Gattung *Andricus* im Jahre 1840 auf, Förster seine *Callirhytis* im Jahre 1869 und Förster unterschied letztere von der ersteren durch die, wie er sagt, „äusserst scharfen Querrunzeln am Mesonotum“. Im Jahre 1881 vereinigte ich beide insoweit, indem ich sie als Subgenera auffasste und nur durch die Krallen unterschied, so dass ich die Arten mit einfachen Krallen zu *Callirhytis* und die mit gezähnten Krallen zu *Andricus* s. str. stellte. Die europäischen Arten von *Callirhytis* haben wohl die Querrunzeln am Mesonotum, während die amerikanischen Arten, insoweit ich sie kenne, keine solchen Querrunzeln haben, andererseits gibt es europäische *Andricus*-Arten, welche ein mehr oder weniger quengerunzeltes Mesonotum haben. Da sich nun nur die Bildung der Krallen als Unterschied verwerthen liess und auch bis heute noch kein anderer aufgefunden wurde, nur dass die Autoren entweder die Gattung *Andricus* mit den zwei Untergattungen oder zwei selbstständige Genera, *Andricus* und *Callirhytis*, annahmen, so dürfte, da Herr Ashmead in den letzteren Jahren zwei Genera annahm, was bei der grossen Artenzahl auch zweckmässig wäre, die Annahme von zwei Gattungen, nämlich *Andricus* und *Callirhytis* zu be-

vorzugen sein. Einzelne Arten wurden bereits ausgeschieden und auf dieselben neue Genera basirt, was auch noch weiterhin nothwendig sein dürfte.

Für viele bis jetzt beschriebene Arten ist es ganz unentschieden oder zweifelhaft, welcher der zwei Gattungen sie einzufügen sind, und so will ich jene Arten, welche ich von den betreffenden Autoren erhalten habe und die daher Typen sind, mit Ausschluss jener, die ich bereits im Jahre 1881 angeführt habe, in Bezug auf ihre Eintheilung in die betreffenden Gattungen aufzählen.

Zu *Andricus* gehören: *A. capsualus* Ashm., *cellula* Gill., *cellularius* Gill., *cicatricula* Bass., *cinnamomeus* Ashm., *foliatus* Ashm., *laniger* Ashm., *Pattoni* Bass. und *utriculus* Bass.

Zu *Callirhytis* gehören: *C. apicalis* Ashm., *batatoides* Ashm., *blastophagus* Ashm., *cellae* Ashm., *Clarkei* Bass., *cryptus* Ashm., *difficilis* Ashm., *frequens* Gill., *gemmarius* Ashm., *parvifoliae* Ashm., *piger* Bass., *pomiformis* Bass., *pulcher* Bass., *radicicola* D. T. (*radicis* Bass.), *rugosus* Ashm. und *Turneri* Ashm.

Andricus capsula Bass. habe ich im Jahre 1881 zu *Andricus* s. str. gestellt, Ashmead änderte dies im Jahre 1885, indem er diese Art zu *Callirhytis* als Subgenus von *Andricus* und Cresson im Jahre 1887 zu *Holeaspis* stellte, doch muss ich bei meiner ursprünglichen Ansicht beharren, da bei dieser Art die Parapsidenfurchen durchlaufend, an der Scutellumbasis zwei deutliche Grübchen vorhanden, die Leisten am Metanotum gerade und parallel und die Krallen gezähnt sind.

Biorhiza Westw.

Herr Ashmead gibt in der Beschreibung von *Sphaeroterus* Ashm. („Psyche“, 1897, p. 67) an, dass sich diese Gattung von *Biorhiza* unterscheide durch die Abwesenheit des Stirnkieles zwischen den Fühlern, durch 13gliedrige Fühler, gerundetes Scutellum, durch die Hintertarsen, welche viel kürzer als die Tibien sind, und durch die Krallen, welche unter der Basis einen mehr oder weniger deutlichen Zahn haben. Herr Ashmead hatte mir vor Anstellung seiner neuen Gattung von jener Art, auf die er das neue Genus basirte, nämlich *B. mellea* Ashm., vier Exemplare, deren jedes als Typus bezeichnet ist, gesendet, wodurch ich in die Lage gesetzt bin, diese Art mit *B. terminalis* Fabr. und ihrer agamen Form *B. aptera* Fabr. zu vergleichen.

Was nun den Kiel zwischen den Fühlergelenken betrifft, so ist bei *B. aptera* ein breiter Kiel entwickelt, bei *B. terminalis* mit rudimentären Flügeln ist er bereits unscheinbar und bei derselben Art mit entwickelten Flügeln fehlt er vollkommen. *B. mellea* hat 13 frei bewegliche Fühlerglieder, das letzte Glied ist aus zwei verwachsenen Gliedern zusammengesetzt; bei dem ♀ von *B. terminalis* sind 14 freie Glieder vorhanden, das Endglied besteht auch aus zwei verwachsenen Gliedern, doch ist bekannt, dass die Zahl der Fühlerglieder oft bei ganz nahe stehenden Cynipiden verschieden ist, wie bei *Aulax*, *Andricus*, *Diastrophus*, *Cynips*. Das Scutellum bildet bei *B. mellea* ein sogar noch deutlicheres gleichschenkeliges Dreieck mit mässig gekrümmten Schenkeln (also nicht rounded) als bei *B. terminalis* und *aptera*. Was das Verhältniss der Hintertarse zur Hinter-

tibie betrifft, so ist der Unterschied doch nur unbedeutend, indem einerseits bei *B. mellea* die Hintertibie 1 mm und die Hintertarse 0.7 mm lang ist, andererseits beim ♀ von *B. terminalis* die Hintertibie 1.1 mm, die Tarse 0.9 mm und bei *B. aptera* die Hintertibie 2.1 mm und die Hintertarse 1.5 mm lang ist, also ein Verhältniss, welches nach meiner Ansicht doch nicht als Gattungsmerkmal gelten könne. Schliesslich findet sich bei *B. mellea* nicht die geringste Spur eines Zahnes an der Basis der Hinterkrallen. Aus dem Erwähnten ergibt sich meine Ansicht, dass *Sphaeroterus* wohl nicht als eigene Gattung erhalten werden könne und die Art *mellea* wieder zu *Biorhiza* zu stellen sei.

Uebrigens bedarf es noch eines eingehenden Studiums der Gattungen *Biorhiza* und *Trigonaspis*, da bei den Formen mit unentwickelten Flügeln oder ohne diese die von mir im Jahre 1881 angegebenen Merkmale sich nicht als constant erweisen.

Xanthoterus Ashm.

Ashmead hat im Canad. Entomol., 1897, p. 261 auf *Biorhiza forticornis* Walsh. die Gattung *Xanthoterus* begründet. Wenn auch über den als Gattungsmerkmal angeführten Mangel des Stirnkiesels und die Form des Scutellums dasselbe gilt, was ich unmittelbar vorher erwähnt habe, so können doch trotz der sehr grossen Aehnlichkeit mit *Biorhiza* die an der concaven Seite mit einem starken Zahne versehenen Krallen als wichtiges Gattungsmerkmal angenommen werden.

Dryophanta Först.

Wegen der bis zum Vorderrande des Mesonotums reichenden Parapsidenfurchen und des oben stark nach hinten verlängerten zweiten Bauchsegmentes sind *Holcaspis centricola* Bass. (Ashmead), welche Art ich nicht vom Beschreiber der Art, wie sonst, sondern von Herrn Ashmead erhalten habe, und *H. Douglasi* Ashm. zur Gattung *Dryophanta* zu stellen. Beide Arten haben Tibien ohne zottige Behaarung und gefleckte Vorderflügel mit ziemlich kurzem Radialfelde, so wie *D. nubila* Bass., *bella* Bass., *Dugesi* Mayr und *speciosa* Bass. (vom Autor irriger Weise zu *Andricus* gestellt). Alle diese Arten sind fast zweifellos agame Formen.

Von Prof. Wheeler erhielt ich Gallen von *D. polita* Bass. aus Texas, aus denen Ende Februar bei Ankunft der Sendung die Gallenerzeuger (nur ♀) hervorkamen.

Eine neue Encyrtinen-Art.

Copidosoma Buyssoni nov. spec.

Weibchen. Länge 1–1.1 mm. Erzgrün, Stirn, Scheitel, Wangen und Scutellum kupferfarbig, oder der ganze Kopf kupferfarbig, das Mesonotum mehr blaugrün, die Augen roth, die Fühler mehr oder weniger hell bräunlichgelb, die Basalhälfte des Wendegliedes und die Keule braun, Flügelschüppchen und Beine

gelblichweiss, die Mittel- und Hinterhüften erzgrün, die Vorderhüften ganz oder grösstentheils gelblichweiss.

Die Stirn und der Scheitel sind genetzt-punktirt, die flachen Punkte rundlich-polygon begrenzt. Die Wangen stark glänzend und sehr oberflächlich cbagrirt. Die Fühler mittellang, das erste Fadenglied wenig länger als dick und sehr deutlich kürzer als das Wendeglied, die drei folgenden Fadenglieder auch nur wenig länger als dick, die zwei letzten wohl nur so lang als dick, die Keule ist etwas länger als die vier letzten Fadenglieder zusammen, sie ist schwach gekrümmt und an der Spitze abgerundet. Das Mesonotum ist genetzt-punktirt, die flachen Punkte gerundet-polyedrisch, die Hinterhälfte des Mesonotums in der Mitte mit länglichen Punkten. Das Scutellum ist genetzt-punktirt mit meist länglichen Punkten. Die Flügel wasserhell. Der Bohrer überragt die Bauchspitze nur wenig.

Dem ♀ von *C. Coleophorae* Mayr zunächst stehend, von demselben unterschieden: Alle Fadenglieder kürzer, das sechste Fadenglied nur so lang als dick, die Fühler mehr oder weniger hell bräunlichgelb, die Beine gelblichweiss, die Mittel- und Hinterhüften erzgrün. Ueber die Merkmale von *C. Coleophorae* siehe meine Abhandlung „Die europäischen Encyrtiden“ in diesen „Verhandlungen“, Jahrg. 1875, S. 733 (59).

Männchen. Länge 1—1.1 mm. Grün oder blaugrün, der Bauch mehr oder weniger violett, an der Basis grün, die Fühler bräunlichgelb, die Flügelschüppchen und Beine gelblichweiss, die Hüften erzgrün, die Basalhälfte der Hinterschenkel und ein breiter Ring an der Basalhälfte der Hintertibien dunkelbraun mit Erzschimmer.

Stirn und Scheitel genetzt-punktirt, aber schärfer als beim ♀, die Wangen wie beim ♀. Die Fadenglieder ziemlich gleich lang, im Mittel etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als dick, die Keule deutlich mehr wie doppelt so lang als das sechste Fadenglied. Mesonotum und Scutellum scharf genetzt-punktirt mit deutlich länglichen Punkten, an den Seiten des Mesonotums sind die Punkte theilweise rundlich-polyedrisch, die Seiten und die hintere Hälfte des Scutellums mit seichter Sculptur und glänzend. Die Flügel wie beim ♀.

Das ♂ dieser Art ist von dem von *C. Coleophorae* Mayr durch die andere Färbung der Fühler, Flügelschüppchen und Beine, sowie durch das hinten und seitlich seichter punktirt und stark glänzende Scutellum zu unterscheiden, während es bei *C. Coleophorae* gleichmässig scharf genetzt-punktirt und nicht glänzend ist.

Diese Art lebt als Parasit der Larven von *Coleophora Stefanii* J. de Joannis in der Gegend von Palermo und wurde mir von Herrn Vicomte Robert du Buysson in Paris zur Determination gesandt.

Copidosoma splendidum Först. wurde in v. Dalla Torre's Catal. Hymenopt., V, p. 243 angeführt und „Först., Hym. Stud., II, 1856, S. 38“ citirt, doch ist dies nur ein in litt.-Name, den ich bereits in meiner Arbeit über die europäischen Encyrtiden, S. 737 (63) erwähnt habe.

Westafrikanische Formiciden.

Herr Prof. G. W. Müller war so freundlich, mir die von Prof. R. Buchholz in Ober-Guinea gesammelten Ameisen, welche im zoologischen Institute der Universität Greifswald sich befinden, zur Determination zu senden.

Macromischa Rog.

Das Männchen von *M. aculeata* Mayr, von dem mir ein Stück von den Los-Inseln bei Senegambien, von Dr. H. Brauns gesammelt, und eines aus Abo im Kamerungebiete, von Prof. Buchholz gesammelt, vorliegen, steht dem von *Tetramonium* (s. str.) nahe, unterscheidet sich aber durch folgende Merkmale: Die Fühler 11gliedrig, das dritte Glied etwa so lang wie der Schaft und schwach, aber deutlich in der Weise gekrümmt, dass es bei vorgestreckten Fühlern an der Aussenseite concav ist; das dritte und vierte Glied sind deutlich dicker als die folgenden und von einander durch eine nur schwache Einschnürung getrennt; das vierte Glied ist weniger wie halb so lang als das dritte Glied; dieses zeigt in der Mitte eine deutliche oder undeutliche Spur einer Verwachsung, so dass dasselbe eigentlich aus zwei mit einander verwachsenen Gliedern besteht. Am Mesonotum fehlen die convergirenden Furchen. Keine Sporne an den vier hinteren Tibien.

M. aculeata Mayr. Die mir vorliegenden Arbeiter und Weibchen könnten in zwei Formen unterschieden werden, nämlich in die, wozu die von mir im Jahre 1866 beschriebene typische Form von der Goldküste, ein ♀ aus Sierra Leone von Herrn E. André, Arbeiter aus Aburi an der Goldküste, sowie Arbeiter und Geflügelte aus Abo im Kamerungebiete (Buchholz) mit meist dunkler Farbe und gewöhnlich bedeutenderer Grösse gehören, und dann in jene, welche ich aus Aburi an der Goldküste, Victoria (Buchholz) und Kamerun (Sjöstedt) erhielt, die eine röthlichgelbe Farbe und eine meist etwas geringere Grösse haben. Da jedoch die Arbeiter, ♀ und ♂ aus Abo, welche jedenfalls aus einer Colonie stammen, theils hell, theils dunkel gefärbt sind und auch in der Grösse variiren, von denen die hellen Exemplare freilich möglicher Weise unausgefärbt sein könnten, so halte ich es nicht für angezeigt, für die helle Form eine eigene Varietät aufzustellen.

Was *M. Wasmanni* For. (Mitth. d. Schweiz. entom. Gesellsch., 1901, S. 300), von welchem ich einen Arbeiter von Herrn Wasmann erhielt, betrifft, so kann ich ihn von dem typischen Arbeiter von *M. aculeata* nicht unterscheiden, obschon mir Forel neuerlich schreibt, dass *M. Wasmanni* viel kleinere und parallele Dornen, sowie eine schwächere und unregelmässigere Sculptur habe. Der gelbe Bauch bei *M. Wasmanni* kann nicht als charakteristisch gelten, da die oben genannten, aus Abo stammenden Arbeiter einen theils gelben, theils mehr oder weniger dunkleren Bauch haben.

Weibchen. Den von E. André in der Revue d'Entom., 1889, p. 224 und von mir in den Annalen des k. k. naturhist. Hofmuseums in Wien, 1895, S. 132 gegebenen Artmerkmalen füge ich noch bei, dass das Scutellum einen kräftigen

Längseindruck hat, welcher beim ♀ von *M. africana* Mayr fehlt, ferner, dass das zweite Petiolussegment bei *M. aculeata* etwas birnförmig ist, indem es vorne, im Gegensatze zu hinten, sich verschmälernd verlängert, während bei *M. africana* dieses zweite Segment vorne kaum anders als hinten ist.

Männchen. Länge 6 mm. Braun, die Oberseite des Kopfes und des Thorax schwarzbraun, der Clypeus und die Oberkiefer heller. Reichlich mit langen, ziemlich feinen, weisslichgelben und spitzigen abstehenden Haaren besetzt, die Fühler und Beine mit kürzeren, schief abstehenden Haaren; eine anliegende kurze Pubescenz fast fehlend.

Die sechszähligen Oberkiefer sind fein gerunzelt, an der Endhälfte längsgerunzelt. Der Clypeus mit Längsrünzeln, in der Mitte mehr geglättet. Die Stirn in der Mitte geglättet und glänzend, seitlich längsgerunzelt; das Stirnfeld geglättet und glänzend, vorne mit einigen sehr kurzen Längsstreifen. Zwischen den Ocellen finden sich starke Runzeln, welche dieselben mit einander verbinden. Die Kopfseiten mit Längsrünzeln, hinter den Fühlergruben mit schiefen, theilweise mehr bogigen, netzartig mitsammen verbundenen Runzeln. Der Thorax ist vorherrschend längsgerunzelt. Der Petiolus ziemlich geglättet und der Bauch glatt und glänzend.

Der Clypeus ist ähnlich dem des Arbeiters und Weibchens. Der Kopf ist trotz der stark seitlich abstehenden, fast halbkugelförmigen Netzaugen schmaler als der Thorax. Das Stirnfeld ist nur vorne scharf abgegrenzt. Die Stirnleisten kurz. Der Fühlerschaft erreicht nicht das hintere Ende des Kopfes, das erste Geisselglied ist ziemlich kugelig, etwas länger als dick, das dritte und die folgenden $1\frac{1}{2}$ —2mal so lang als dick. Das Scutellum mit einer seichten, mässig breiten Längsfurche. Der Stiel des ersten Petiolussegmentes von vorne nach hinten allmähig an Dicke zunehmend, seine obere Fläche gerade und dort, wo sie in den gerundeten, niederen Knoten übergeht, concav; das zweite Segment wie beim Arbeiter und Weibchen, etwas breiter als lang, an der Hinterhälfte am breitesten. Die Beine ziemlich lang.

Cremastogaster Lund.

C. Menileki For. subsp. *occidentalis* nov. subsp. Der Arbeiter ist von dem der Stammform durch folgende Merkmale unterschieden: Die Dornen des Mittelsegmentes sind kürzer und mehr schief nach hinten und oben gerichtet, die Basalfläche des Mittelsegmentes ist reichlicher, stärker und auch in der Mitte längsgestreift und hat eine starke Längsfurche, welche sich auch ein Stück auf die abschüssige Fläche fortsetzt. Das erste Glied des Petiolus hat einen bogigen, halbkreisförmigen Vorderrand, so dass die Vorderecken in die Mitte der Seiten des Gliedes zurückrücken. Das Mesonotum ist ziemlich stark glänzend, zum Unterschiede von *C. Menileki* For. var. *Ahulai* Em., Bull. Soc. ent. it., 1901, p. 61.

Insel Fernando Po bei Kamerun (Buchholz).

Ein Arbeiter von der Goldküste, den ich vor längerer Zeit von Herrn Edm. Reitter erhielt, stimmt mit der soeben beschriebenen Subspecies überein und

weicht nur durch den Mangel der Längsfurche an der Basalfläche des Mittelsegmentes ab.

C. Stadelmanni Mayr. Die Stammform habe ich nach einem mir vorgelegenen Arbeiter und einem Weibchen im Berliner Museum beschrieben. Aus Victoria im Kamerungebiete liegen mir von Buchholz gesammelte Arbeiter vor, welche mit der Stammform übereinstimmen und nur unwesentliche Abweichungen zeigen. Die sehr feine, sehr dichte und mehr oder weniger runzelige Längsstreifung der Oberseite des Kopfes endet beiläufig dort, wo die obere Kopffläche in die hintere Fläche des Hinterkopfes übergeht, oder sie hört früher auf oder setzt sich noch theilweise weiter nach hinten fort; der Hinterkopf zeigt eine feine, dicht netzartige Punktirung, die sich entweder mehr einer fingerhutartigen Punktirung oder einer scharfen, lederartigen Runzelung nähert. Der Clypeus ist am vorderen Drittel, oder an der vorderen Hälfte oder auch gar nicht deutlich abgeflacht, er ist unmittelbar hinter dem Vorderrande schmal niedergedrückt, so wie bei den zwei von mir beschriebenen Varietäten *angustata* und *intermedia*. Das zweite Petiolussegment zeigt oben vorne häufig einen nicht starken Längseindruck, aber keine scharfe Längsfurche. Körperlänge 3·4—5 mm.

C. africana Mayr. In einer brieflichen Mittheilung machte mich Prof. Emery auf ein Merkmal aufmerksam, welches zur Erkennung des Arbeiters dieser Art, wenigstens für die gut entwickelten Exemplare, nicht unwesentlich beizutragen scheint. Es sind dies die mehr oder weniger vortretenden Spiracula des Mittelsegmentes, welche an der Basis der Dornen schief an der Grenze zwischen der abschüssigen Fläche und der Aussenfläche des Mittelsegmentes liegen.

Herr Buchholz fand diese Art in einem Baumneste bei Aburi an der Goldküste.

C. africana Mayr var. *variegata* nov. var. Aus Victoria liegt mir von Prof. Buchholz eine Anzahl Arbeiter vor, die sich von der Stammart in folgender Weise unterscheiden: Braunroth mit etwas dunklerem Kopfe und braunem Bauche mit hellerer Basis. Die Spiracula treten nur mit ihrem etwas wulstigen Rande vor.

Diese Varietät dürfte von unausgefärbten Arbeitern der Stammform, wenn zugleich die Spiracula undentlich vortreten, kaum oder nicht sicher zu unterscheiden sein.

C. impressiceps nov. spec. Arbeiter. Länge 3·5—3·8 mm. Dunkelbraun, der Fühlerschaft und die Beine braun, die Mandibeln rothgelb, die Spitze des Endgliedes der Fühler und die letzteren Glieder der Tarsen gelb oder bräunlichgelb. Die abstehende Behaarung findet sich nicht reichlich und fast nur am Clypeus, an den Hüften und am Bauche. Die anliegende Pubescenz ist am Kopfe und am Bauche nicht reichlich, am Thorax sehr spärlich.

Die Oberkiefer haben an der Basalhälfte Längsstreifen, welche gegen den Kaurand seichter werden. Der Clypeus, die Wangen und die Seiten der Stirne sind längs-, die Gegend zwischen den Stirnleisten und den Augen schwachbogig fein und dicht längsgestreift, die Mitte der Stirn, der Scheitel und die Gegend hinter den Augen glänzend, äusserst zart längsstreifig und mit sehr deutlichen,

härchentragenden Punkten, der Hinterkopf fein und dicht, grösstentheils quergestreift und so wie der vordere Theil des Kopfes wenig glänzend. Pronotum und Mesonotum glänzend, fast glatt, theilweise zart und wenig streifig, die Seiten des Mesothorax fein genetzt, die Basalfäche des Mittelsegmentes ziemlich glatt und glänzend, mit nach hinten divergirenden Längsrünzeln, die abschüssige Fläche glatt und stark glänzend. Der Petiolus ist äusserst zart und theilweise undentlich chagriniert; der Bauch fein chagriniert mit härchentragenden Pünktchen.

Der gerundet-quadratische Kopf ist sehr wenig breiter als lang, breiter als der Thorax, vorne wenig schmaler als hinten. Der Vorderrand des Clypeus ist im flachen Bogen oder auch nicht ausgerandet. Die Stirnleiten wie gewöhnlich entwickelt. Der Schaft der 11gliedrigen Fühler erreicht nicht ganz das hintere Ende des Kopfes, das 2.—7. Geisselglied so lang oder etwas länger wie dick, die Glieder der sehr deutlich dreigliedrigen Keule länger als dick, das Endglied reichlich doppelt so lang als dick. Vom Stirnfelde bis zum Hinterhauptloche zieht eine am Scheitel meistens mehr oder weniger unterbrochene Rinne, welche am Hinterkopfe als stark ausgeprägte, glatte und glänzende Rinne auftritt. Die Netzaugen liegen ziemlich in der Mitte der Kopfseiten. Der Kopf ist hinten mässig bogig ausgebuchtet. Der Thorax ist mässig kurz und überhaupt dem von *C. africana* ähnlich. Das Pronotum ist oben von einer Seite zur anderen abgeflacht, von vorne nach hinten convex, oben beiderseits mit je einer sehr schwachen Boule. Die Pro-Mesonotalnaht ist oben beiderseits viel schwächer als bei *C. africana* oder fast nicht eingedrückt. Mesonotum oben schwach, aber sehr deutlich convex, ohne oder nur mit schwachem Mittelkiele, seitlich nicht gerandet, hinten (eigentlich dem mit dem Mesonotum gut verwachsenen Metanotum angehörend) an der Naht schief abfallend und flach. Das Mittelsegment mit zwei geraden oder doch ziemlich geraden, schief nach aussen, hinten und oben gerichteten Dornen, welche kürzer sind, als die Basalfäche des Mittelsegmentes vorne an der Furche breit ist; obige Basalfäche ist etwas mehr wie doppelt so breit als lang, hinten zwischen den Dornen sehr schwach bogig ausgeschnitten, so dass sie in der Mitte kaum kürzer ist als mehr seitlich; die Spiracula unter den Dornen nicht heulig vortretend, sondern wie gewöhnlich. Das erste Petiolussegment ist kreisförmig oder mehr kurz oval, hinten gestutzt, das zweite Segment breiter als lang, mit einer scharf eingesenkten, durchlaufenden Längsfurche.

Insel Fernando Po und Abo im Kamerungebiete (Buchholz).

In Ermangelung einer neueren Artenübersicht der Arbeiter der afrikanischen *Cremastogaster*-Arten werde ich mich auf die in meinen „Afrikanischen Formiciden“ (Annalen des k. k. naturhist. Hofmus. in Wien, 1895, S. 137) gegebene Uebersicht beziehen, obschon seit dieser Zeit viele neue Arten zngewachsen sind. Die oben beschriebene neue Art ist zu 13 a zu stellen und unterscheidet sich von den dazu gestellten Arten, sowie auch von der hierher gehörenden *Crem. opaciceps* Mayr. durch die kreisrunde oder mehr ovale Form des ersten Stielchengliedes und die scharf eingedrückte glänzende Längsrinne am Hinterkopfe. *C. inconspicua* Mayr und *C. arborea* Mayr, welche auch bei 13 a

einzureihen sind, haben ein erstes Petiolussegment, welches vorne stark abgerundet ist und sich daher in der Form dem von *C. impressiceps* nähert, aber besonders durch den Mangel der scharf eingedrückten glänzenden und glatten Längsrinne am Hinterkopfe leicht zu unterscheiden sind.

Acantholepis Mayr.

A. capensis Mayr var. *guineensis* nov. var. Der Arbeiter unterscheidet sich mit der var. *canescens* Em. von der Stammform durch die blassgelben, feineren und am Ende weniger stumpfen, abstehenden Haare, von der letzteren Varietät durch den längeren Fühlerschaft und die Färbung, welche der von *Prenolepis imparis* Say, besonders der var. *nitens* Mayr, sehr ähnlich ist. Gelblich rothbraun oder mehr gelbbraun, die Basalhälfte des Fühlerschaftes meistens blassgelb, der Bauch oft braun. Die Schuppe des Petiolus oben mit zwei mässig spitzigen Zähnen. Bei kleineren und mittelgrossen Arbeitern scheint der Kopf etwas schmäler im Vergleiche zur Länge zu sein wie bei der var. *canescens*; bei einem mir vorliegenden grösseren Arbeiter ist dies nicht der Fall.

Prof. Emery hat diese Varietät mit seiner var. *canescens* Em. verglichen und hält sie für neu.

Akkra an der Goldküste (Buchholz).

Prof. Emery findet in seiner Beschreibung der var. *canescens* die von mir im Jahre 1862 angegebene Maximalgrösse von 3·2 mm für den Arbeiter von *A. capensis* Mayr für zu gross, doch ist meine Angabe richtig und ich selbst besitze ein Exemplar von 3 mm Länge.

Camponotus Mayr.

C. acutisquamis nov. spec. Grosser Arbeiter. Länge 9·5—10·5 mm. Ziemlich glanzlos, braunschwarz oder theilweise mehr dunkelbraun, die Fühlergeissel und die Beine rothbraun, der Bauch oben an der Vorderhälfte der Segmente schmutzig und verwaschen röthlich gelbbraun, an der Hinterhälfte mehr braun, ebenso an der Unterseite des Bauches braun. Die Oberseite des Kopfes ist spärlich, die des Thorax reichlicher und der ganze Bauch reichlich mit abstehenden, mässig langen, nicht spitzigen, aber auch nicht stumpfen gelben Borstenhaaren besetzt. Die gelbe, kurze, anliegende Pubescenz ist ziemlich spärlich, an der Oberseite des Bauches jedoch viel länger und dichter, aber doch nur so, dass die darunter liegende Sculptur des Bauches sehr gut zu sehen ist.

Die fünfzähligen Mandibeln sind wenig glänzend, mehr schimmernd, fein und dicht genetzt-gerunzelt, theilweise mehr ebenso längsgerunzelt, gegen den Kaurand gröber längsgerunzelt, überdies die ganze Oberseite mit nicht groben, härchentragenden Punkten. Kopf und Thorax matt, fein und sehr dicht genetzt-punktirt, an dem ersteren ist an den glänzenden Stellen die Punktirung seichter; überdies sind Kopf und Thorax noch mit härchentragenden Pünktchen besetzt. Die Schuppe des Petiolus ist fein chagriniert und glänzend. Die Oberseite des Bauches ist fein, dicht und scharf quer chagriniert und überdies reichlich mit

härchentragenden Punkten besetzt. Fühlerschaft und Beine fein chagriniert und spärlich, ersterer reichlicher, mit härchentragenden Punkten besetzt.

Der Körper ist stämmig, etwa so wie bei *C. Grandidieri* For. Der Kopf ist gerundet-rechteckig, vorne deutlich schmaler als hinten, daselbst bogig ausgerandet; er ist ohne Mandibeln 3.3 mm lang bei einer grössten Breite unmittelbar hinter der Augenhöhe von 3 mm. Der nicht breite Clypeus ist, die Seitenlappen nicht in Betracht gezogen, rechteckig, etwas länger als breit, ziemlich gleichmässig wenig gewölbt, ohne Spur eines Mittelkies, vorne mit einem sehr kurzen Lappen, dessen Vorderrand schwach convex ist. Der deutlich verbreiterte Fühlerschaft reicht bis zum Hinterrande des Kopfes. Der Rücken des Thorax ist wenig längsgewölbt, das Pronotum in der Längs- und Querrichtung viel stärker gewölbt; die Naht vor dem Mittelsegmente deutlich, aber nicht stark eingesenkt. Die Basalfläche des Mittelsegmentes, sowie auch die abschüssige Fläche beiderseits stumpf gerundet-gerandet, erstere schmaler als das Mesonotum, quadratisch, eigentlich (bei schiefer Ansicht von oben und seitlich) kaum so lang als breit, sie geht im Bogen in die fast dreimal so lange, schief abfallende abschüssige Fläche über. Die Schuppe des Petiolus ist mässig gross, ziemlich gerundet, vorne mässig convex, hinten flach, mit sehr schneidigem, in der Mitte ausgerandetem oder nicht ausgerandetem oberen Rande. Der Bauch ist vorne, der Schuppe gegenüber, gestutzt, vertikal. Die Beine sind nicht lang.

Die Mittelform des Arbeiters hat eine Länge von beiläufig 8—9 mm, der Clypeus ist vorne breiter als hinten, quer stärker gewölbt, aber noch ohne, oder wenigstens nicht deutlichen Mittelkiel, ferner einen Fühlerschaft, welcher das hintere Ende des Kopfes mehr oder weniger überragt.

Der kleine Arbeiter hat eine Länge von 6—7.5 mm. Farbe, Behaarung und Sculptur wie beim grossen und mittleren Arbeiter. Der Clypeus ist trapezförmig, vorne breit, hinten viel schmaler, in der Längsrichtung schwach, in der Querrichtung viel stärker gewölbt, mit einem deutlichen Mittellängskiele, der Vorderrand wie beim grossen und mittleren Arbeiter. Der Fühlerschaft überragt nicht unbedeutend das hintere Ende des Kopfes. Die Kopfform ist im Allgemeinen wie beim grossen und mittleren Arbeiter; die Augen stehen weiter nach hinten. Alles Uebrige wie beim grossen und mittleren Arbeiter.

Bonjongo im Kamerunlande (Buchholz).

Diese Art gehört zu Emery's Manipel: *C. foraminosus* und steht jedenfalls dem *C. chrysurus* Gerst. sehr nahe, ist aber insbesondere durch die oben scharf schneidige Schuppe des Petiolus von dieser Art unterschieden.

C. Buchholzi nov. spec. Der grössere Arbeiter ist 7.7—9.3 mm lang. Schwarz, die Fühlergeissel und die Beine ganz oder theilweise rothbraun, die drei ersten Bauchsegmente haben oben und unten ihren Hinterrand breit schmutzig gelbweiss gerandet. Eine weisse oder bräunlichweisse, mehr oder weniger stumpfe, abstehende Behaarung findet sich mässig reichlich an der Oberseite des Kopfes, reichlicher an der Oberseite des Thorax, wobei die abschüssige Fläche des Mittelsegmentes, ebenso wie die Schuppe des Petiolus von weissen Haaren nur umrandet ist; an der Oberseite des Bauches ist sie gegen die Spitze

desselben reichlicher, sonst spärlich, überdies findet sich zunächst dem Hinter-
rande der Segmente je eine Reihe solcher, aber kürzerer Haare; die Fühler und
Tibien sind nicht abstehend behaart. Die anliegende weisse oder weissliche kurze
Pubescenz ist spärlich.

Die sechszähligen, ziemlich kurzen Oberkiefer sind fein chagriniert und
gröber zerstreut punktiert. Der Kopf ist schimmernd, vorne und seitlich mehr
glänzend, er ist sehr dicht und fein genetzt-punktiert, vorne seitlich durch Ver-
flachung der Punkte mehr fein genetzt, überdies mit ziemlich feinen, zerstreuten
härchentragenden Punkten; der Clypeus mit zerstreuten, mehr oder weniger
grübchenartigen, an seiner Hinterhälfte mehr länglichen, groben Punkten, in
denen Borstenhaare entspringen. Der Thorax ist oben schärfer genetzt-punktiert
als die Oberseite des Kopfes und daher mehr glanzlos, die abschüssige Fläche
des Mittelsegmentes, die Seiten des Thorax, besonders aber die Seiten des Pro-
notums sehr fein genetzt und mehr oder weniger glänzend. Die Schuppe des
Petiolus mässig glänzend und sehr zart chagriniert-quergerunzelt. Der Banch
oben wie die Oberseite des Thorax sehr dicht, scharf und fein genetzt-punktiert.

Der Kopf ist (ohne Oberkiefer) beim grössten Arbeiter 2.8 mm lang bei
grösster Breite in der Augenhöhe von 2.3 mm, er ist quadratisch-trapezförmig,
vorne nämlich wenig schmaler als hinten, er ist breiter wie der Thorax und bei
vorgestrecktem Kopfe, von oben gesehen, nicht stark bogig ausgebuchtet. Der
Clypeus ist, mit Ausschluss der dreieckigen Seitenstücke, ziemlich gerundet-
quadratisch, nur wenig länger als breit, wenig convex, ohne Spur eines Mittel-
kieses, vorne in der Mitte etwas lappig ausgezogen, so dass der deutlich convexe
Vorderrand dort, wo der Haupttheil des Clypeus in die Seitenlappen übergeht,
beiderseits ausgerandet ist; hinter der Mitte des Vorderrandes hat der Clypeus
einen starken Eindruck. Die Wangen haben, von der entsprechenden Hinterecke
des Clypeus gegen die Vorderecken des Kopfes ziehend und hinter dem Mandibel-
gelenke sich öfters noch mehr oder weniger an der Unterseite des Kopfes fort-
setzend, einen starken, schwachen oder undeutlichen schiefen Längseindruck. Die
Stirnleisten sind ziemlich stark s-förmig geschwungen. Der Fühlerschaft erreicht
nicht das hintere Ende des Kopfes. Die Netzaugen sind ziemlich flach und liegen
etwas hinter der Mitte des Kopfes. Der Thorax ist oben bis zum hinteren Ende
der Basalfäche des Mittelsegmentes gleichmässig gekrümmt, nur an der vorderen
Hälfte des Pronotums etwas stärker und an der Basalfäche des Mittelsegmentes
schwächer gekrümmt, er hat keine Einschnürung, beide Nähte sind gleichmässig
ausgeprägt, das Pronotum ist oben mässig abgeflacht, dadurch schwach quer-
convex, mit stark abgerundeten vorderen Seitenecken und einem gerundet-
stumpfen Rande, welcher die Oberseite des Pronotums von dessen vertikal ge-
stellten Seitentheilen trennt und nach hinten allmählig verschwindet; vor den
beiden Seitenecken ist das Pronotum nach vorne in der Weise verlängert, dass
der Vorderrand, welcher gerundet-gerandet ist, in der Mitte (also in der Nähe
des Kopfgelenkes) fast rechtwinkelig ist, etwa so wie beim grossen Arbeiter von
C. foraminosus For. subsp. *delagoensis* For. (mir sind die grossen Arbeiter der
anderen *foraminosus*-Formen unbekannt). Von oben gesehen ist der Thorax

ziemlich verkehrt-deltoidförmig, wobei die stumpfe Ecke des Deltoides der Mitte des gebrochenen Vorderrandes des Pronotums am Kopf-Thoraxgelenke, die gleichen Ecken des Deltoides den beiden vorderen Seitenecken des Pronotums und die spitzigere Ecke des Deltoides dem hinteren Ende der Basalfäche des Mittelsegmentes entspricht. Diese Basalfäche ist mässig querconvex, ziemlich schmal, länger als breit (etwa wie $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ zu 1) und geht ohne deutliche Grenze bogig in die abschüssige Fläche über, welche schief nach hinten und unten abfällt und seitlich bogig in die Seiten des Mittelsegmentes übergeht; eine gute Abgrenzung der abschüssigen Fläche bilden die schon oben erwähnten langen, weisslichen Borstenhaare (wie bei *C. niveosetosus* Mayr). Die Schuppe des Petiolus ist mittelgross, ziemlich eiförmig, in der Mitte der Höhe am breitesten, nach oben allmählig verschmälert und gerundet; die vordere Fläche ist ziemlich convex, die hintere eben, der Rand oben nicht schneidig, aber auch nicht stark abgerundet. Die Beine ziemlich kurz, die Tibien nicht verbreitert, am Streckrande gerundet.

Der kleinere Arbeiter ist 4.3—6 mm lang (der mittlere ist mir unbekannt). Schwarz, der Kaurand der Mandibeln, die Fühler und Beine hell rothbraun, oder auch die ganzen Mandibeln, ein grösserer oder kleinerer Theil des Vorderkopfes und der ganze Bauch rothbraun. Die Behaarung und Sculptur wie beim grossen Arbeiter, doch ist letztere seichter.

Der Kopf ist viel schmaler, nicht oder wenig breiter als der Thorax, mit viel mehr geraden Seiten, doch hinter den Augen nicht verschmälert. Der Clypeus ist mehr convex, mit einem Mittelkiele, hinter dem bogigen Vorderrande ohne Eindruck. Der Fühlerschaft überragt sehr deutlich das hintere Ende des Kopfes. Der Thorax ist wie beim grossen Arbeiter, doch ist der Prothorax vor den Seitenecken weniger nach vorne verlängert. Die Schuppe wie beim grossen Arbeiter, doch ist deren Rand viel dicker.

Das Weibchen ist 9.5 mm lang. Schwarz, der Kaurand der Oberkiefer, die Fühler und die Beine rothbraun, der hintere Rand der drei ersten Bauchsegmente oben breit und unten noch breiter schmutzig gelbweiss gesäumt, das untere Ende der Hüften gelbweiss.

Die Behaarung ist so ziemlich wie beim Arbeiter. (Es sind dem einzigen mir vorliegenden ♀ wegen zu schwachen Alkohols, in welchem es gelegen war, viele Haare und Härchen ausgefallen, so dass deren frühere Gegenwart nur durch die Ansatzstellen als Punkte und Pünktchen erkennbar sind.)

Die Sculptur ist wie beim grösseren Arbeiter.

Der Kopf ist schmaler als beim grösseren Arbeiter, besonders vorne. Der schiefe, fast linienförmige Eindruck an den Wangen ist sehr deutlich. Von den vorderen Seitenecken des Pronotums beginnt je eine kurze, stumpfe Längsleiste, welche etwas unter der Mitte der Höhe des Pronotums liegt. Das Mittelsegment hat eine horizontale, fast halbmondförmige Basalfäche, welche seitlich nicht gerandet, in der Längsrichtung etwas convex, etwa doppelt so breit (oder etwas mehr) als lang ist und ohne scharfe Grenze bogig in die grosse, gerundet-rechteckige und schwach convexe abschüssige Fläche übergeht, welche letztere etwas länger als breit und von langen, weisslichen Haaren oben und an den Seiten

umsäumt ist. Die Schuppe, sowie deren Haarwimpern wie beim grossen Arbeiter, aber erstere breiter und ziemlich kreisrund. Flügel mir unbekannt.

Victoria im Kamerungebiete (Buchholz).

Prof. Emery, dem ich diese Art zusandte, schreibt mir, dass sie sich an *C. vividus* Sm. (*Meinerti* For.), *Robecchii* Em., *Ilgi* For. und *Botteggi* Em. anschliesse, welche einerseits mit der *foraminosus*-Gruppe, andererseits mit der *Colobopsis*-artigen *reticulatus*-Gruppe Aehnlichkeiten darbiete.

***C. carbo* Em. var. *occidentalis* nov. var.** Aus Akkra von der Goldküste liegt mir von Prof. Buchholz eine *Camponotus*-Form vor, dessen mittelgrosse Arbeiter mit der Beschreibung von *C. carbo* Em. fast vollkommen übereinstimmen, nur sind sie etwas grösser, dann haben sie, sowie auch die kleinen Arbeiter eine Pubescenz, welche etwas länger und reichlicher ist, der Fühlerschaft ist an der Basalhälfte breiter, so dass der ganze Fühlerschaft breitgedrückt ist, und der obere Rand der Petiolusschuppe ist weniger schneidig. Prof. Emery, dem ich diese Form mittheilte, meint, dass sie eine Mittelform zwischen *C. carbo* und seiner Subspecies *puberulus* Em. sei. Emery's Beschreibung von *C. carbo* (Ann. Mus. civ. stor. nat. Genova, 1877, p. 364) bezieht sich nach meinem Dafürhalten auf die mittelgrossen Arbeiter, da der Clypeus als ungekielt angegeben ist, während er beim kleinen Arbeiter der neuen Varietät deutlich gekielt ist.

Der grössere Arbeiter der neuen Varietät, welcher, wie oben bemerkt, für die Stammform noch nicht bekannt ist, hat einen grossen, gerundet-trapezförmigen Kopf, welcher hinten viel breiter ist als der Thorax, mit bogiger Ausrandung am Hinterkopfe. Der Clypeus ist wenig convex und ungekielt, rechteckig (die Seitenlappen nicht berücksichtigt), länger als breit, mit leicht abgerundeten Hinterecken, vorne kaum vorgezogen mit geradem Vorderrande. Der Fühlerschaft ist wie bei den kleineren Arbeitern. Die Augen sind convex und mehr an die Oberseite des Kopfes gerückt. Der Kopf ist, ausser der sehr dichten, fingerhutartigen Punktirung, mit grossen Punkten besetzt, welche an den Wangen und Kopfseiten (sich nach hinten verflachend), wie bei den grossen Arbeitern und den ♀ von *C. foraminosus* For. und *Perrisi* For., mit scharfen Pünktchen besetzt sind.

Die Arbeiter haben eine Länge von 7.4–10 mm. Die Tibien sind vierseitig bei *C. carbo* Em., *compressicornis* André und *Perrisi* For.

Das Weibchen der neuen Varietät ist 12 mm lang, die Sculptur ist wie beim grossen Arbeiter, die Behaarung reichlicher und heller. Der Kopf ist wie beim grossen Arbeiter, doch vorne weniger verschmälert und die Netzaugen convexer. Der Fühlerschaft wie beim Arbeiter. Die Basalfäche des Mittelsegmentes ist kürzer als die abschüssige Fläche und geht gerundet in letztere über. Die Flügel braungelb getrübt. Die Tibien wie beim Arbeiter.

Polyrhachis Shuck.

P. decemdentata André. Durch die besondere Zuvorkommenheit des Herrn Ernest André, welcher mir sein einziges typisches Stück zur Untersuchung sandte, bin ich in der Lage, mir über diese Art ein Urtheil zu erlauben.

Im meiner Sammlung sind zwei Arbeiter aus Kamerun, einer aus Ober-Guinea, ferner liegen mir von Prof. Buchholz zwei Arbeiter von der Insel Fernando Po vor. An allen diesen Stücken finde ich nur in der Sculptur der Oberseite des Bauches einen, wenn auch nur unbedeutenden Unterschied, indem die Oberseite des Bauches beim typischen Stücke, nachdem ich sie mit Alkohol abgepinselt hatte, nicht glanzlos ist, sondern einen deutlichen Schimmer zeigt; bei den Stücken aus Kamerun und Ober-Guinea ist sie stark schimmernd und bei denen von Fernando Po glänzend. Darnach ist auch die Sculptur der Oberseite des Bauches im ersteren Falle am schärfsten, im letzteren am seichtesten, indem an dem Typus die nur schimmernde Oberseite des Bauches sehr deutlich genetzt-punktirt ist, bei den Arbeitern aus Fernando Po die glänzende Oberseite des Bauches sehr zart genetzt ist, da innerhalb der sehr zarten Maschen nicht vertiefte Punkte, sondern ebene, glänzende Felderchen sind, und die Stücke aus Kamerun und Ober-Guinea zwischen den letzteren und dem Typus die Mitte halten.

Was nun die var. *fernandensis* For. (Ann. Soc. Entom. Belg., 1901, p. 377) betrifft, so habe ich kein Urtheil, da ich den Typus nicht gesehen habe, will aber nur erwähnen, dass bei dem Typus der Stammform die Basalfläche des Mittelsegmentes so lang oder wenig kürzer ist als die abschüssige Fläche bis zum Thorax-Stielbengelenke, so wie bei allen mir vorliegenden, oben besprochenen Arbeitern. Die seitlichen Fortsätze des Pronotums sind ebenfalls einander gleich; ich würde diese Fortsätze noch Zähne nennen, die so lang als an der Basis breit sind. Ob nun Forel's *fernandensis* eben solche Zähne hat und wo Forel die Basis der „Dornen“ am Pronotum bei *fernandensis* beginnen lässt, ist ohne Autopsie wohl nicht zu entscheiden.

P. fissus nov. spec. Arbeiter. Länge 5·5—5·7 mm. Schwarz, die Tibien und Tarsen mehr oder weniger braun, die ersteren oft röthlich, der Kaurand der Mandibeln und die Fühlergeissel schmutzig gelbroth, die Basalglieder mehr braun. Die helle, abstehende Behaarung ist an der Oberseite des Thorax, am Bauche und an den Tibien mässig reichlich, am Kopfe und am Petiolus spärlich; am Kopfe, an der Oberseite des Thorax und an der Unterseite des Bauches ist sie ziemlich lang, an der Oberseite des Bauches und an den Tibien kürzer, der Fühlerschaft ohne abstehende Behaarung. Die anliegende Pubescenz ist an den Fühlern reichlich, am übrigen Körper spärlich.

Die mässig glänzenden Oberkiefer sind sehr fein und dicht gestreift, an der Basalhälfte mit zerstreuten feineren Punkten und darans entspringenden kurzen Härchen, an der Endhälfte mit viel gröberen Punkten und längeren Borstenhaaren. Der glänzende Kopf ist seicht und sehr fein lederartig, stellenweise längsstreifig gerunzelt. Das Pronotum des schimmernden Thorax oben dicht und mässig grob längsgestreift, das Mesonotum ebenso, aber nach hinten divergirend gestreift; die Basal- und abschüssige Fläche des Mittelsegmentes mässig grob quergestreift; die vertikalen Thoraxseiten dicht runzelig punktirt, oben mehr gestreift-gerunzelt und am Mittelsegmente sehr steil schief, fast vertikal gestreift. Die Schuppe des Petiolus ist mässig grob und dicht runzelig punktirt

oder mehr unregelmässig verworren gerunzelt. Der glänzende Bauch ist seicht und sehr fein lederartig gerunzelt.

Der Kopf ist stark gerundet-trapezförmig (vorne schmaler als hinten), in der Gegend der Fühlergelenke und Stirnleisten am stärksten gewölbt, in der Clypeusgegend am schwächsten. Der Clypeus ist in der Längsrichtung sehr wenig, in der Querrichtung ziemlich stark gewölbt, ohne Mittelkiel, mit bogigem Vorderende. Die Stirnleisten sind stark s-förmig gekrümmt und mässig von einander entfernt. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand des Kopfes um etwa $\frac{1}{3}$ seiner Länge, er ist dünn, nahe seinem Apicalende mässig verdickt. Der Hinterkopf ist vom hinteren Ende der Stirnleisten bis zum Hinterhauptloche stark gewölbt. Die Netzaugen sind mässig gewölbt und stehen ziemlich seitlich hinter der Mitte der Kopfseiten. An der Unterseite des Kopfes entspringen zunächst den Mandibelgelenken zwei parallele, gerundete Längskiele, welche hinten bogig nach einwärts gekrümmt sind, undeutlicher werden und am Hinterhauptloche enden; zwischen diesen Kielen ist der Kopf quer concav. Die Kiefertaster sind lang. Der Thorax ist kurz, vierseitig, in der Mitte und hinten hoch, vorne breiter als hinten. Das Pronotum ist wenig quer- und längsgewölbt, beiderseits vorne mit je einem sehr spitzigen, dreieckigen, an der Basis plattenförmig verbreiterten Zahne, welche Platte sich nach hinten fortsetzend den aufgebogenen Seitenrand des Pronotums bildet und sich nach hinten so verschmälert, dass sie an der hinteren Seitenecke des Pronotums ihr sehr schmales Ende erreicht; von der Spitze der Zähne bis zu den Hinterecken des Pronotums ist dieses breit verkehrt-trapezförmig. Die Pro-Mesonotalnaht ist sehr deutlich und nur wenig gekrümmt. Das Mesonotum ist mehr wie doppelt so breit als lang, die beiden Seitenränder sind bogig plattenförmig verbreitert. Das Mittelsegment ist viel höher als das Mesonotum und durch einen tiefen Querspalt von diesem getrennt, etwa so wie bei *P. laboriosa* Sm., seine grosse Basalfläche ist nach dem ersten Viertel stark schief abhängig (mehr vertikal als horizontal gestellt) und sowohl in der Queral als Längsrichtung nicht stark gewölbt, nur ganz oben stärker längsgewölbt; sie ist ziemlich quadratisch, vorne etwas schmaler, mit leistenartig verbreiterten Seitenrändern, mit gerundeten Vorderecken und mit zwei Hinterecken, deren jede ein mässig dünnes, stark bogig aufwärts gekrümmtes Dörnchen trägt. Die abschüssige Fläche setzt sich ohne Abgrenzung von der Basalfläche nach unten fort. Die vierdornige, dicke Schuppe des Petiolus hat eine ziemlich convexe vordere und eine ziemlich flache hintere Fläche; am oberen Rande der Schuppe entspringen zwei nach oben und weniger nach hinten gerichtete, fast gerade, nur sehr wenig nach hinten gebogene, an der Spitze selbst oft noch etwas nach hinten gekrümmte, fast parallele, mässig lange Dornen und an jedem der beiden convexen Seitenränder sitzt ein ebenso langer, nach aussen und oben gerichteter, wenig nach hinten gebogener Dorn. Die Hintertibien sind an ihrem Basalviertel oder -Fünftel auffallend verdünnt, die Mitteltibien etwas weniger, die Vordertibien nur zunächst dem Knie.

Der Arbeiter hat mit dem von *P. decemdentata* André in mancher Beziehung Aehnlichkeit, unterscheidet sich aber insbesondere, ausser der ganz

anderen Sculptur, durch die sehr auffallende tiefe Querfurche vor dem Mittel-segmente, welches letztere, viel höher als das Mesonotum, stark schief nach hinten und unten abfällt, sowie durch die Schuppe, welche vier mässig lange Dornen hat, während bei *P. decemdentata* die Furche zwischen Mesonotum und Mittelsegment wohl gut ausgeprägt ist, aber gar nichts Ausserordentliches zeigt, die Basalfäche des Mittelsegmentes ziemlich horizontal ist und in ziemlich gleicher Höhe mit dem Mesonotum steht, die abschüssige Fläche vertikal ist und die Schuppe ausser den Zähnen nur zwei Dornen hat.

Weibchen. Länge 7.4 mm. Die Färbung, die Behaarung, der Glanz und die Sculptur wie beim Arbeiter, nur die letztere weicht in Manchem ab. Das Pronotum ist gerunzelt, theilweise längsgerunzelt, Mesonotum und Scutellum längsgestreift, die Basalfäche des Mittelsegmentes ist vorne divergirend, hinten quergestreift, die abschüssige Fläche schwach bogig quergestreift.

Der Kopf ist mit seinen Theilen wie beim Arbeiter geformt. Der Thorax ist zwischen den Gelenken der Vorderflügel ziemlich breit. Das Pronotum beider-seits mit einem dreieckigen, spitzigen, zahnartigen Dörnchen, welches wenig länger als an der Basis breit ist und sich nach hinten in eine Leiste fortsetzt, die vor der oberen Seitenecke des Pronotums endet. Das Mesonotum ist breiter als lang, ebenso das Scutellum. Die Querfurche vor dem Mittelsegmente ist tief, obwohl bei weitem nicht so tief wie beim Arbeiter, der Grund dieser Furche wird von dem glänzenden, fast glatten (sehr fein und leicht lederartig gerunzelten), schmal streifenförmigen Metanotum gebildet. Das Mittelsegment mahnt in seiner Form an jenes des Arbeiters, seine Basalfäche ist weniger erhöht, so dass sie kaum höher als das Scutellum ist, sie ist viel kürzer und dabei etwas mehr wie doppelt so breit als lang, quer rechteckig, ganz vorne etwas concav ausgebogen, von vorne nach hinten convex, doch so, dass sie vorne stark, weiter hinten schwach convex ist und dabei stark schief nach unten und hinten abfällt, ihre kurzen, stark convexen Seitenränder sind mit einem Leistchen versehen, welches an der Hinter-ecke der Basalfäche sich im gerundeten rechten Winkel in einen stark nach oben gekrümmten, spitzigen Zahn erweitert und dann wieder als Leiste nach sehr kurzer Strecke plötzlich endet; diese zwei horizontal verlaufenden Enden dieser Leistchen grenzen die Basalfäche von der abschüssigen Fläche, aber nur mehr seitlich, ab, so dass zwischen der Basalfäche und der abschüssigen Fläche in der Mitte breit keine Spur einer Grenze existirt; die abschüssige Fläche zieht so wie die Basal-fläche in derselben stark geneigten Richtung weiter und ist mehr wie doppelt so breit als lang. Petiolus, Bauch und Beine wie beim Arbeiter. Die gelbbraun getrübten Vorderflügel sind 8.5 mm lang.

Victoria im Kamerungebiete (Buchholz).